

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公表特許公報 (A)

(11) 特許出願公表番号

特表2005-532758

(P2005-532758A)

(43) 公表日 平成17年10月27日 (2005. 10. 27)

(51) Int. Cl. ⁷

H04N 7/167

H04N 5/91

H04N 7/173

F I

H04N 7/167

H04N 7/173

H04N 5/91

Z

630

Z

テーマコード (参考)

5C053

5C064

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 19 頁)

(21) 出願番号 特願2004-520976 (P2004-520976)
 (86) (22) 出願日 平成15年6月19日 (2003. 6. 19)
 (85) 翻訳文提出日 平成17年1月7日 (2005. 1. 7)
 (86) 国際出願番号 PCT/IB2003/002872
 (87) 国際公開番号 WO2004/008764
 (87) 国際公開日 平成16年1月22日 (2004. 1. 22)
 (31) 優先権主張番号 02077836.1
 (32) 優先日 平成14年7月11日 (2002. 7. 11)
 (33) 優先権主張国 欧州特許庁 (EP)

(71) 出願人 590000248
 コーニンクレッカ フィリップス エレク
 トロニクス エヌ ヴィ
 Koninklijke Philips
 Electronics N. V.
 オランダ国 5621 ペーアー アイン
 ドーフェン フルーネヴァウツウェッハ
 1
 Groenewoudseweg 1, 5
 621 BA Eindhoven, T
 he Netherlands

(74) 代理人 100070150
 弁理士 伊東 忠彦

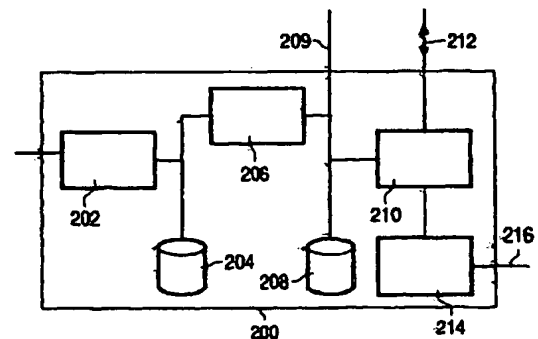
(74) 代理人 100091214
 弁理士 大貫 進介

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 コンテンツアイテムの再生の条件付ブロック処理

(57) 【要約】

再生装置は、コンテンツアイテムの再生を条件付ブロック処理するよう構成される。再生装置は、コンテンツアイテムを特定するコンテンツ参照識別子を取得するユニットと、コンテンツ参照識別子を格納する記憶ユニットとを有する。分解プロセスでは、コンテンツ参照識別子に基づき、コンテンツアイテムが、例えば放送のため、利用可能となるようスケジューリングされているか定期的にチェックされる。コンテンツアイテムのスケジューリングされた放映が決定されると、ブロックユニットがスケジューリングされた放映に対して再生装置をブロックする。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

再生装置上でのコンテンツアイテムの再生を条件付ブロック処理する方法であって、ブロック対象のコンテンツアイテムに対するコンテンツ参照識別子を取得するステップと、

前記コンテンツ参照識別子を前記コンテンツアイテムの利用可能性を示すロケータに分解するステップと、

前記示された利用可能性に対して、前記再生装置をブロックするステップと、を有することを特徴とする方法。

【請求項 2】

請求項 1 記載の方法であって、

前記コンテンツアイテムは放映され、

前記再生装置は放映されたコンテンツアイテムを受信するよう構成され、

前記ロケータは特定チャンネルの特定時間に前記コンテンツアイテムのスケジューリングされた放映を示し、

前記再生装置は前記特定時間及びチャンネルの再生に対しブロックされる、ことを特徴とする方法。

【請求項 3】

請求項 1 記載の方法であって、

前記コンテンツアイテムは、前記再生装置からのリクエストの転送に利用可能なサーバ上に配置され、

前記ロケータは、特定期間中における前記サーバにある前記コンテンツアイテムの利用可能性を示し、

前記再生装置は、前記特定期間において前記サーバからの前記コンテンツアイテムの抽出のためブロックされる、

ことを特徴とする方法。

【請求項 4】

請求項 1 記載の方法であって、

前記再生装置をブロックするステップは、適切な認証によりユーザによって無効とされることを特徴とする方法。

【請求項 5】

請求項 4 記載の方法であって、

前記適切な認証は、パスワードの入力、スマートカードの入力、指紋の認識及び音声認識の少なくとも 1 つにより決定されることを特徴とする方法。

【請求項 6】

請求項 1 記載の方法であって、

前記コンテンツアイテムのコンテンツ参照識別子を取得するステップは、

前記コンテンツアイテムへの少なくとも 1 つの参照を有するアドバイザリリストを外部ロケーションから選択するステップと、

前記リスト上で参照される前記コンテンツアイテムに対するコンテンツ参照識別子を受信するステップと、

を有することを特徴とする方法。

【請求項 7】

請求項 1 記載の方法であって、

前記コンテンツアイテムのコンテンツ参照識別子を取得するステップは、

さらなるコンテンツアイテムを表し、前記コンテンツ参照識別子を有する信号を受信するステップと、

前記さらなるコンテンツアイテムの再生中に、前記コンテンツ参照識別子の格納をユーザが指示することを可能にするステップと、

前記ユーザにより格納が指示されると、前記コンテンツ参照識別子を格納するステップ

10

20

30

40

50

と、

を有することを特徴とする方法。

【請求項 8】

再生装置上でのコンテンツアイテムの再生を条件付ブロック処理するブロッキング情報を提供する方法であって、

コンテンツアイテムへの参照と該コンテンツアイテムに対するコンテンツ参照識別子を有するアドバイザーリストを準備するステップと、

前記コンテンツ参照識別子を前記コンテンツアイテムの利用可能性を示すロケータに分解し、前記示された利用可能性に対して前記再生装置をブロックするため、前記アドバイザーリストを前記再生装置への転送及び前記再生装置での利用に対し利用可能にするステップと、

10

を有することを特徴とする方法。

【請求項 9】

請求項 8 記載の方法であって、

前記アドバイザーリストはサーバに格納され、

前記再生装置への転送のため、ユーザによる前記アドバイザーリストの選択を可能にする、

ことを特徴とする方法。

【請求項 10】

請求項 8 記載の方法であって、

20

前記アドバイザーリストは前記再生装置に配信され、

前記ユーザは、前記アドバイザーリストの前記再生装置への格納を指示することを可能とされる、

ことを特徴とする方法。

【請求項 11】

コンテンツアイテムの再生を条件付ブロック処理する再生装置であって、

ブロック対象のコンテンツアイテムに対するコンテンツ参照識別子を取得する取得手段と、

前記コンテンツ参照識別子を前記コンテンツアイテムの利用可能性を示すロケータに分解した結果を受信する受信手段と、

30

前記示された利用可能性に対して、前記再生装置をブロックするブロック手段と、
を有することを特徴とする装置。

【請求項 12】

請求項 11 記載の再生装置であって、さらに、

前記コンテンツ参照識別子を前記ロケータに分解する分解手段を有し、

前記受信手段は、前記分解手段から前記結果を受け取るよう構成される、
ことを特徴とする装置。

【請求項 13】

コンテンツアイテムを再生するセットトップボックスであって、

前記コンテンツアイテムを受信する受信機と、

40

1 以上のコンテンツアイテムの再生を条件付ブロック処理する請求項 11 記載の再生装置と、

を有することを特徴とするセットトップボックス。

【請求項 14】

コンテンツアイテムを再生するテレビ装置であって、

前記コンテンツアイテムを受信する受信機と、

1 以上のコンテンツアイテムの再生を条件付ブロック処理する請求項 11 記載の再生装置と、

前記再生装置によりブロックされないコンテンツアイテムを表示するディスプレイと、
を有することを特徴とする装置。

50

【請求項 15】

コンテンツアイテムの記録及び再生を行うビデオレコーダであって、

前記コンテンツアイテムを受信する受信機と、

1以上のコンテンツアイテムの再生を条件付ブロック処理するよう指示する請求項11記載の再生装置と、

前記コンテンツアイテムを記憶媒体に格納する記憶手段と、

前記コンテンツアイテムを前記記憶媒体から抽出する抽出手段と、

を有することを特徴とするビデオレコーダ。

【請求項 16】

再生装置上でのコンテンツアイテムの再生を条件付ブロック処理するブロッキング情報 10
を提供するシステムであって、

コンテンツアイテムへの参照と該コンテンツアイテムに対するコンテンツ参照識別子を
有するアドバイザリリストを準備する準備手段と、

前記コンテンツ参照識別子を前記コンテンツアイテムの利用可能性を示すロケータに分
解し、前記示された利用可能性に対して前記再生装置をブロックするため、前記アドバ
イザリリストを前記再生装置への転送及び前記再生装置での利用に対し利用可能にする管理
手段と、

を有することを特徴とするシステム。

【発明の詳細な説明】

【発明の詳細な説明】

20

【0001】

本発明は、再生装置におけるコンテンツアイテムの条件付ブロック再生方法に関する。

【0002】

本発明はさらに、再生装置におけるコンテンツアイテムの条件付ブロック再生のための
ブロッキング情報を提供する方法に関する。

【0003】

本発明はさらに、コンテンツアイテムの条件付ブロック再生のための再生装置に関する
。

【0004】

本発明はさらに、再生装置などからなるセットトップボックス、テレビ装置及びビデオ 30
レコーダに関する。

【0005】

本発明はさらに、再生装置におけるコンテンツアイテムの条件付ブロック再生のための
ブロッキング情報を提供する方法に関する。

【背景技術】

【0006】

欧州特許第963114B1号では、当該特許では番組あるいは番組の一部として呼ば
れているコンテンツアイテムが視聴プロファイルに基づきブロック可能とされるシステム
が説明されている。当該システムでは、ソース信号が加入者側で視聴されるコンテンツア
イテムを搬送する。コンテンツアイテムに加えて、ソース信号は、当該コンテンツアイテ
ムのある特徴を記述する埋め込みコンテンツ識別子を含んでいる。このような特徴の例と
しては、コンテンツアイテムのタイプや当該コンテンツが子供による視聴に適したもので
あるかなどが含まれる。加入者側では、コンテンツ識別子が視聴プロファイルと比較され
、この比較に基づき、当該コンテンツアイテムの再生のブロック必要性が判断される。親
は不適切とみなされる番組を子供たちが視聴することを禁止できるため、視聴プロファ
ルは保護者によるコントロールに利用することができる。当該システムは、コンテンツ
識別子を番組に埋め込むために、放送局の協力を依存せねばならない。さらに、特定
のコンテンツアイテムに対するコンテンツ識別子の値は、放送局により、あるいは放送局
のために決定される。このことは、コンテンツアイテムに対する放送局の解釈及び子供
に適切であるか否かの放送局の認識に従うこととなる。

40

50

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

本発明の課題は、コンテンツアイテムをブロックするよりフレキシブルな制御を提供する再生装置におけるコンテンツアイテムの再生を条件付ブロック処理する方法を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明によると、上記課題は、

－ブロック対象のコンテンツアイテムに対するコンテンツ参照識別子を取得するステップ .10
と、

－前記コンテンツ参照識別子を前記コンテンツアイテムの利用可能性を示すロケータに分解するステップと、

－前記示された利用可能性に対して、前記再生装置をブロックするステップと、
を有することを特徴とする方法により達成される。

【0009】

ブロック対象のコンテンツアイテムに対するコンテンツ参照識別子を利用することにより、コンテンツアイテムの再生のブロック処理は、当該コンテンツアイテムと共に表示を送信する放送局の協力を頼る必要なく実効化することができる。コンテンツアイテムを特定するコンテンツ参照識別子は、コンテンツアイテムを取得するためのもの以外の他の機構 .20
を利用して取得することができる。このことは、コンテンツアイテムがブロックされるべきであるという情報が、コンテンツアイテムとは異なるルートにより提供されることを意味するものである。これにより例えば、コンテンツアイテムを提供する前に、コンテンツアイテムの再生がブロック処理されるべきであるということが示されることが可能となる。再生がブロックされるべきであるという指示は、コンテンツアイテムの提供がスケジュールリングされるときを知る前でさえ与えることができる。この場合、当該コンテンツアイテムに対するコンテンツ参照識別子は単に格納され、スケジュールがわかったか定期的にチェックされる。スケジュールがわかるとすぐに、再生装置はそれに従ってブロック処理を行うようプログラミングされる。

【0010】

ここで、欧州特許第963114B1号に開示されるシステムで用いられるコンテンツ識別子は、本発明によるコンテンツ参照識別子と基本的に異なることに注意すべきである .30
。欧州特許第963114B1号の既知のコンテンツ識別子は、例えば、コンテンツアイテムが子供に視聴されるべきかを示す適切さなどの、コンテンツアイテムの性質を記述するものである。既知のコンテンツ識別子の一例として、コンテンツアイテムが13歳以下の子供により視聴される場合に保護者に示す「PG13」があげられる。本発明によるコンテンツ参照識別子は、コンテンツアイテムを特定するだけであり、コンテンツアイテムの性質を記述するものではない。本発明によるコンテンツ参照識別子は、異なる機関がこの1つのコンテンツアイテムを参照することを可能にする識別情報を提供するものである .40
。コンテンツアイテムの一例として、コンテンツアイテムが「エイリアン」と呼ばれる映画であることを参照する「エイリアン」である。

【0011】

本発明による方法の一実施例が、請求項2に記載される。本発明は、放送局が与えられたスケジュールに従ってラジオやテレビ番組を送信する配信環境において効果的に適用可能である。ある時点において、テレビ装置やセットトップボックスなどの再生装置のユーザは、当該ユーザが再生装置における再生に適さないとみなしたコンテンツアイテムの存在を決定してもよい。それからユーザは、当該コンテンツアイテムのコンテンツ参照識別子を取得し、再生装置に格納する。これにより、当該アイテムの再生をブロックすることを指示することができる。再生装置へのコンテンツ識別子の格納後、当該コンテンツ参照識別子は分解される。すなわち、放映スケジュールに関する情報に変換される。その後、 .50

当該コンテンツアイテムの放映時間と放映チャンネルわかると、再生装置はそれに従ってブロック処理を行うようプログラミングされる。

【0012】

本発明による方法の一実施例が、請求項3に記載される。放送環境と同様にコンテンツアイテムが放送局に主導されて放映されるのではなく、ユーザの主導により抽出される環境において、本発明は効果的に適用可能である。このような環境の一例として、映像番組がユーザの要求に応じてユーザの再生装置に送信されるビデオオンデマンドサーバがあげられる。他の例としては、再生装置へのダウンロードまたは再生のため選ばれうるビデオクリップなどの様々なコンテンツアイテムを有するインターネットサーバがあげられる。本実施例では、コンテンツ参照識別子は、提供サーバ名と、サーバがコンテンツアイテムを抽出のため利用可能なままにしておく期間とに分解される。コンテンツ参照識別子の分解後、再生装置は、示された期間に指名されたサーバからコンテンツアイテムを抽出するのに対して、ブロック処理を行うようプログラミングされる。

【0013】

本発明による方法の一実施例が、請求項4に記載されている。本実施例では、権限を有するユーザが、再生装置のブロック処理を無効にすることができる。これは、子供がコンテンツアイテムを視聴するのを禁じるよう再生装置がブロックされているが、保護者が当該コンテンツアイテムを視聴することができるようにするため、ブロック処理を無効にする保護者によるガイダンスに利用される。

【0014】

本発明による方法の一実施例が、請求項6に記載されている。コンテンツアイテムを提供するのとは別に、コンテンツアイテムの再生がブロック処理されるべきであるという情報を提供することのさらなる効果は、当該情報がコンテンツアイテムを提供する機関ではない他の機関から取得されてもよいということである。再生装置のユーザは、例えば、コンテンツアイテムの子供への適切さを示す機関の意見を信頼しているため、当該機関からコンテンツアイテムのブロック処理に関するアドバイスを利用したいかもしれない。このような機関は、学校組織、消費者組織、宗教組織、または特定の倫理的価値観を促進する他の組織であってもよい。当該組織は、様々なブロッキングリストを提供するウェブサイトを運営するようにしてもよい。各リストの趣旨が、テキスト形式の記述によりユーザに通知可能である。ユーザは、コンテンツ参照識別子を再生装置に送信すべきリストを選択することができる。

【0015】

本発明による方法の一実施例が、請求項7に記載されている。本実施例は、ユーザによるコンテンツアイテムのコンテンツ参照識別子の取得を行うための簡単かつシンプルな機構を提供する。ここでは、コンテンツアイテムのコンテンツ参照識別子は、他のコンテンツアイテムの再生中に再生装置に送信される。例えば、あるコンテンツアイテムの宣伝または説明を行うコマーシャルの再生中、当該コンテンツアイテムのコンテンツ参照識別子が信号において利用可能である。ユーザには当該コンテンツアイテムの再生をブロック処理することを指示する選択肢が与えられ、ユーザがそうする場合、このコンテンツ参照識別子が再生装置に格納される。他の例としては、映画のトレーラにおいて、最近の映画がアナウンスされ、当該映画のコンテンツ参照識別子が信号に埋め込まれる。この映画のアナウンスを観たユーザは、映画がユーザの再生装置での再生に適していないと判断し、例えば、リモコンの拒絶ボタンを押下することにより、これを指示する。実際、トレーラ(trailer)という用語は、文字通り番組に後続するアナウンスに利用されるだけでなく、一般的な番組アナウンスにも利用される。

【0016】

本発明のさらなる課題は、コンテンツアイテムのブロック処理のよりフレキシブルな制御を可能にする、再生装置上でのコンテンツアイテムの再生を条件付ブロック処理するブロッキング情報を提供する方法であって、

ーコンテンツアイテムへの参照と該コンテンツアイテムに対するコンテンツ参照識別子を

有するアドバイザリリストを準備するステップと、

ー前記コンテンツ参照識別子を前記コンテンツアイテムの利用可能性を示すロケータに分解し、前記示された利用可能性に対して前記再生装置をブロックするため、前記アドバイザリリストを前記再生装置への転送及び前記再生装置での利用に対し利用可能にするステップと、

を有することを特徴とする方法を提供することである。

【0017】

本発明による上記方法は、コンテンツアイテムの提供とは別に、コンテンツアイテムのブロッキング情報の提供を可能にする。従って、コンテンツアイテムに関するブロッキング情報は、当該コンテンツアイテムを提供する機関以外の他の機関により容易に構成及び提供されうる。

【0018】

本発明のさらなる課題は、コンテンツアイテムのブロック処理のよりフレキシブルな制御が可能な、コンテンツアイテムの再生を条件付ブロック処理する再生装置であって、

ーブロック対象のコンテンツアイテムに対するコンテンツ参照識別子を取得する取得手段と、

ー前記コンテンツ参照識別子を前記コンテンツアイテムの利用可能性を示すロケータに分解した結果を受信する受信手段と、

ー前記示された利用可能性に対して、前記再生装置をブロックするブロック手段と、

を有することを特徴とする装置を提供することである。

【0019】

本発明による再生装置では、コンテンツアイテムの再生がブロック処理されるべきであるという情報が、コンテンツアイテム自体とは別に受信されてもよい。ブロッキング情報は、ユーザが当該コンテンツアイテムを認識し、それが利用可能となる前に、取得することが可能である。ブロッキング情報は、コンテンツ参照識別子の形式により受信され、以降の分解のため装置に保持されてもよい。この分解は再生装置の外部で実行されてもよく、コンテンツアイテムの利用可能性を示す分解結果を装置が受け取ると、それに従ってブロック処理を行うよう装置はプログラミングされる。

【0020】

本発明による再生装置の一実施例が、請求項12に記載される。この再生装置はコンテンツ参照識別子を内部的に分解することができるため、ロケータ情報を取得するための外部サービスを必要としない。このため、再生装置は、コンテンツ参照識別子のロケータへの分解を可能にする分解情報を受信する。例えば、再生装置は、DVB伝送ストリームのチャンネルにおいてコンテンツアイテムを受信し、分解情報はDVB伝送ストリームのデータストリームにおいて送信される。

【0021】

本発明による再生装置上でのコンテンツアイテムの再生を条件付ブロック処理するブロッキング情報を提供するシステムであって、

ーコンテンツアイテムへの参照と該コンテンツアイテムに対するコンテンツ参照識別子を有するアドバイザリリストを準備する準備手段と、

ー前記コンテンツ参照識別子を前記コンテンツアイテムの利用可能性を示すロケータに分解し、前記示された利用可能性に対して前記再生装置をブロックするため、前記アドバイザリリストを前記再生装置への転送及び前記再生装置での利用に対し利用可能にする管理手段と、

を有することを特徴とする。

【0022】

本発明とそれに付随する効果が、実施例と添付された概略図によりさらに明らかにされる。

【0023】

図面を通じて対応する構成は、同様の参照記号により表示される。

【発明を実施するための最良の形態】

【0024】

図1は、本発明の動作の概略を示す。本発明は、コンテンツ参照識別子の概念を利用する。このコンテンツ参照識別子、すなわちCRIDは、個々のコンテンツアイテムを一意的に特定するものである。CRIDは、番組などのコンテンツアイテムの放送を特定するものでなく、番組自体を特定するものである。従って、ある番組の再放送は、通常もとの放送と同じCRIDを有することとなる。番組のCRIDは書籍に対するISBN (International Standard Book Number) と似ている。なぜなら、ISBNもまた書籍を一意的に特定するものであるからである。CRIDは、コンテンツアイテムの放送の配信に限定されるものでない。それはまた、インターネットや他の任意のソースにおいて利用可能なコンテンツアイテムを特定するのに利用することができる。あるコンテンツアイテムのCRIDがユーザにより取得されると、次のステップは、当該コンテンツアイテムが利用可能な時間及び場所を示すロケータ (locator) にCRIDを分解することである。放送環境では、ロケータは放送時刻とチャンネルを示す番組の放送スケジュールである。ユーザは、映画などのコンテンツアイテムを検索し、当該映画の放送の詳細がまだ知られていない間は、当該コンテンツアイテムのCRIDを取得することができる。

【0025】

コンテンツ参照識別子の概念はまた、番組録画に関連している。例えば、あるユーザがテレビシリーズの1回の放映分の録画を所望しているが、当該放映分が利用可能となる時間と地域を必ずしも把握していない。このときユーザは、PDR (Personal Digital Recorder) や同様の装置を利用して、CRIDにより当該放映分やシリーズの参照情報を入力する。ここで、CRIDはシリーズ全体、当該シリーズの個々の放映分、あるいは1回の放映分の一部を参照するものであってもよい。コンテンツアイテムのCRIDを受け取ると、PDRは当該コンテンツアイテムのロケーション (location) の取得を試みる。この情報はロケータと呼ばれ、当該コンテンツアイテムの放送に関する日時とチャンネルを含むものである。しかしながら、ユーザは必ずしもこれを認識している必要はない。PDRは、コンテンツアイテムのロケータを取得すると、指定されている日時に対し待機し、指定されたチャンネルで放送がされると、該当する放映分の録画を行う。もちろん、このロケータがインターネットなどのロケーションを示す場合、PDRは、利用可能になると即座に当該コンテンツを示されたロケーションから単に抽出することができる。

【0026】

番組の録画に関して、TV-Anytime規格化団体は、規格化されたコンテンツ参照IDを提供している。TV-Anytimeフォーラム「www.tv-anytime.org」の2001年4月14日のコンテンツ参照 (規範) に関する仕様書シリーズS-4文献SP004V11を参照せよ。

【0027】

TV-Anytimeにより用いられるCRIDのシンタックスは、
CRID://<authority>/<data>
である。

【0028】

<authority>フィールドは、当該CRIDを作成した団体を示す。作成団体はまた、CRIDをロケータや他のCRIDに分解することが可能となるようにすることができる。ロケータは、コンテンツの時間と空間によるロケーションの名前である。<data>フィールドは、RFC2396で与えられているようなURI (Uniform Resource Identifier) の規定に従うフリーフォーマットの文字列である。この文字列は、<authority>フィールドにより与えられる団体にとって重要なものであるべきである。

【0029】

10

20

30

40

50

C R I Dは、C R I Dの他のC R I Dやロケータへの変換プロセスとして規定可能なロケーションの分解に利用される。例えば、テレビシリーズ全体に対するC R I Dは、当該シリーズの個々の放映分に対するC R I Dの系列に変換することができる。ロケーションの分解は、記録装置（典型的には、パーソナルダイジェストレコーダ、すなわちP D R）内で行われてもよいし、あるいは遠隔的に行われてもよい。分解提供者により、ロケーションの分解が行われる。分解提供者は、識別及びロケーションの特定のため、R A R（R e s o l v i n g A u t h o r i t y R e c o r d）を利用する。R A Rには、少なくともC R I Dを作成した団体に対応する< a u t h o r i t y >フィールドが含まれる。

【0030】

R A Rはまた、U R Lと分解提供者名を含む。U R Lは、分解情報が検出できるロケーションにポイントされる。分解提供者名には、ロケーション分解を提供する団体名が含まれる。上記R A RがP D Rに利用可能とされる。

【0031】

コンテンツアイテムのC R I Dは、コンテンツアイテムの自動録画を容易にするのに利用される。C R I Dは、ユーザにより手動で入力することも可能であるし、あるいは電子番組ガイド（E P G）を介したコンテンツアイテムの選択結果であってもよい。この第2のオプションは、C R I DがE P Gで用いられた他のメタデータと共にP D Rに提供されることを前提としている。あるいは、C R I DがユーザまたはP D Rにより知られていない場合、当該ユーザは、例えば、メタデータデータベースのコンテンツアイテムのタイトルを利用して検索を実行し、検索結果から所望のコンテンツアイテムを選択することができる。その後、C R I Dは、サーチエンジンによりP D Rに与えられる。

【0032】

C R I DをP D Rに提供する方法には、その他多数のものがある。例えば、映画のトレーラ（t r a i l e r）やプレビュー（p r e v i e w）が、（透かしなど）ある方法によりコマーシャルコンテンツに埋め込まれたC R I Dと共に配信することも可能である。その後、ユーザは自らのリモコン、テレビあるいはP D Rのボタンを押下することができる。その後、P D Rまたはテレビは、当該コンテンツからC R I Dを抽出する。

【0033】

コンテンツアイテムのC R I Dがわかると、P D Rは当該C R I Dを入力として用いることにより、コンテンツアイテムのロケータ情報の取得を試みる。このロケータ情報は、必ずしも常に利用可能であるとは限らない。例えば、C R I Dは、最近になって映画館で封切られた映画を参照するものであってもよい。この映画は近い将来にテレビで配信される確率が低く、このためE P G情報を利用したスケジューリングが可能でない。このような場合、当該ロケータが以降において利用可能になると（例えば、1年後、この映画がテレビ放映されるとき）、P D Rは定期的にこのロケータの取得を試みるべきである。C R I Dは、個々の放映分に対していくつかのC R I Dに分解されるテレビシリーズを参照することも可能である。いくつかの放映分に対しては、ロケータ情報が利用できない可能性もある。ここでは、P D Rはまた、当該放映分に対するロケータを定期的に取得するよう試みるべきである。

【0034】

C R I Dを他のC R I Dまたはロケータに変換するプロセスは、T V - A n y t i m eでは配置位置の分解として知られている。ロケーションの分解は、ロケーションから独立したコンテンツ参照情報（C R I D）を時間（例えば、放送システムにおけるスケジューリングされた配信時刻など）と空間（例えば、テレビチャンネル、I Pアドレスなど）に関してそのロケーションにマッピングすることを伴う。上述のように、時間と空間に関するこれらのロケーションは、「ロケータ」と呼ばれる。ロケーション分解プロセスは、P D R内部で行われてもよいし、あるいはインターネット上のサーバなどの物理的に遠隔したサーバを利用することにより行われてもよい。

【0035】

PDRに対しては、CRIDは外部の支援なくロケーションに分解することができないオpaque（opaque）情報を実質的に含んでいる。この問題を解決するため、CRIDに対するロケータ情報を提供する分解提供者（RP）が備えられる。通常複数のRPが利用可能であり、PDRはあるCRIDに対してどのRPを用いるべきか把握していなければならない。しばしば、これは当該CRIDを作成したのと同じの団体である。前述のように、作成団体の名称は、<authority>フィールドのCRIDに納められている。この名称は、登録されているインターネットドメイン名の形式により納められている。RA（Resolution Authority）は、TV-Anytimeの仕様書SP004に指定されたドメイン名分解プロセスを利用することにより、インターネット上で検出することが可能である。

10

【0036】

各RAは、ロケーション分解を実行するため、1以上のRAR（Resolving Authority Record）がPDRに存在することを要求する。各RARは、これがRARであるということをPDRが認識することを可能にするあるタイプの伝送用コンテナ内部に配置される必要がある。同一の作成団体に対して複数の記録が存在する場合、PDRは、それらの1つを使用することを選択するか、あるいは順番にすべてを試行することもできる。RARは、コンテンツ参照分解情報が検出可能なRA及びRPを特定する情報を含んでいる。

【0037】

RARを利用して、PDRは、あるCRIDを分解するのにどのRPを用いるべきか判断する。その後、PDRは、CRIDに伴うロケーションの要求を該当するRPに送る。この要求に応答して、RPは、ロケータ情報を戻す（もちろん、この情報は当該RPにおいて利用可能であると仮定されている）。その後、PDRはコンテンツソースにアクセスし、コンテンツアイテムを取得することができる。例えば、コンテンツアイテムが複数回放映される場合、あるいは複数の提供者から利用可能である場合、コンテンツアイテムは複数のロケータを有するようにしてもよい。その後、PDRは、使用されるべきロケータを選択してもよいし、あるいはユーザに選択を促すようにしてもよい。

20

【0038】

ロケータ情報が取得されると、PDRは指定された日時まで待機し、指定されたチャンネルにより放映が行われると、当該放映分の録画を行う。もちろん、ロケータがインターネット上などのロケーションを示す場合には、PDRは、利用可能になるとすぐに、示されたロケーションから当該コンテンツを単に抽出することができる。

30

【0039】

図1の概略は、本発明に関する各部を示している。本発明は、コンテンツアイテムを参照するため、上述のCRIDを利用する。トークショー、映画、シリーズものの放映部分などのテレビベースのコンテンツアイテムを含む信号104を送信する放送局102がある。信号104は、加入者側のテレビ装置106により受信される。放送局とユーザ側との間の送信機構は、本発明に関係しない。送信チャンネルは、ユーザ側で信号が受信される衛星リンク、電波中継局への衛星リンク、電波中継局とユーザ側との間のケーブル接続、地上波放送局、あるいは他の何れかの適切な機構であってもよい。この送信は、例えば、デジタルビデオ放送（Digital Video Broadcast）規格により、デジタル形式で実行されてもよく、またアナログ形式により行われてもよい。テレビ装置の代わりに、信号はいわゆるセットトップボックスにより受信されてもよい。このようなセットトップボックスは、シンプルな表示装置に表示するため、スクランブル解除や復号化などの受信信号の処理を行う。さらに、様々なコンテンツアイテムに対するCRIDを提供するCRID提供者108が存在する。本発明を説明するため、CRID提供者は、単一の機関とみなされるが、異なる機関により階層的に新たなCRIDの提供が行われてもよい。例えば、最も高いレベルでCRIDを規定し、放送局などの機関によりさらに充填されるべきCRIDの範囲を与える1つの中央機関があってもよい。にもかかわらず、本発明の理解のため、あるコンテンツアイテムを参照するためのCRIDが存在するとい

40

50

うことを認識できるだけで十分である。本発明によると、C R I Dは、ユーザのテレビ装置106によりブロックされるべきコンテンツアイテムを参照するのに利用される。すなわち、テレビ装置は、当該コンテンツアイテムの再生をブロックするべきである。あるC R I Dが与えられると、次のステップは、コンテンツアイテムの放映時間を決定することである。上述のように、このプロセスは分解と呼ばれる。分解提供者110は、リクエストに応じて、当該C R I Dのスケジューリングされた時間とチャンネルを与える。分解提供者は、当該スケジュールを決定する放送局であるため、当該放送局と連携して動作する。しばしば、放送局は分解提供者の役割を与える。従って、ユーザがテレビ装置によりブロックされるべきコンテンツアイテムを認識すると、ユーザはC R I Dを取得し、テレビ装置にこれを保持させる。その後、テレビ装置は、当該コンテンツアイテムが放送のためスケジューリングされているか定期的にチェックし、スケジューリングされると、テレビ装置は指定されたチャンネルと時間に対してブロックを行う。好ましくは、当該C R I Dは、該当するコンテンツアイテムのさらなる放映を継続的にチェックすることが可能となるように、テレビ装置に保持され続ける。

【0040】

ユーザによるC R I Dの取得及びテレビ装置へのC R I Dの格納方法には様々なものがある。極めてシンプルな方法は、コンテンツアイテムのC R I Dが、例えば、当該コンテンツアイテムを掲載した新聞などに印刷され、テレビ装置がC R I Dを入力するためのユーザインタフェースを有する場合である。このとき、ユーザはテレビの指定ブロック登録機能を選択し、C R I Dをテレビ装置に手入力する。ユーザインタフェースは、画面上ディスプレイのメニュー、すなわちテレビ上に表示されるメニュー、リモコンのキー、あるいは他のキーボードを介して実現されてもよい。他の方法としては、ある期間コンテンツアイテムのC R I Dをテレビ装置に放映される信号104に埋め込み、当該C R I Dが格納されねばならないということを当該期間にユーザが示すことを可能にするというものがある。C R I Dを埋め込む手法の例としては、アナログテレビ信号のV B I (V e r t i c a l B l a n k i n g I n t e r v a l) の1以上のラインにC R I Dを符号化したり、あるいはD V Bとしてのデジタル送信の場合、データチャネルを介してC R I Dを伝送したりするものがあげられる。C R I Dをユーザに提供する当該方法の効果的な実現形態は、以下のようなものである。コマーシャルにより、ある映画が宣伝され、このコマーシャル中にこの映画のC R I Dが信号104に与えられる。ユーザは、例えば、ディスプレイ上の通知を介してC R I Dが与えられたことを認識する。ユーザが当該映画の以降の放映に対してユーザのテレビをブロックすることを所望する場合、ユーザは単にリモコンの指定されたキーまたはブロックキーを押下するようにしてもよい。その後、テレビは信号からC R I Dを抽出し、上述のような以降のブロックのため、このC R I Dを保持する。映画のコマーシャルの他に、様々な映画や他の番組が司会者やパネルなどにより提供及び論評されるショーにおいて、同様の機構が利用可能である。さらなるユーザによるC R I D取得方法は、コンテンツアイテムの適正に関するアドバイスと、対応するC R I Dを提供する機関の支援によるものである。ブロックアドバイザ111と呼ばれるこの機関は、利用可能となったコンテンツアイテムに関する情報と対応するC R I DをC R I D提供者108から収集する。さらに、ブロックアドバイザは、特定の視聴者グループに対するコンテンツアイテムの適正に関する意見を形成する。ブロックアドバイザは、コンテンツアイテムの個人的視聴に基づき、あるいは他の機関からの論評及び批評に基づき、意見の形成を行うようにしてもよい。ブロックアドバイザは、コンテンツアイテムを、例えば、6歳以下の子供に対してブロック対象とされるコンテンツアイテムのリスト、12歳以下の子供に対してブロック対象とされるコンテンツアイテムのリスト、16歳以下の子供に対してブロック対象とされるコンテンツアイテムのリストなどの、適正に対応するリストに分類する。さらに、または代わりに、暴力シーンが頻繁に出てくることからブロック対象とされるコンテンツアイテムのリスト、性的シーンが出てくることからブロック対象とされるコンテンツアイテムのリスト、不敬なシーンが出てくることからブロック対象とされるコンテンツアイテムのリストなどの、コンテンツアイテムが不適切であるとみなさ

10

20

30

40

50

れる理由に基づくものであってもよい。テレビ装置 106 のユーザは、ブロックアドレス 111 の利用可能なリストから、ブロック対象とされるコンテンツアイテムのリストを選択し、当該リストに関連付けされる C R I D を接続 112 を介し抽出する。この接続 112 は、ユーザによるブロックアドレス 111 のサイトへのブラウジングと C R I D のダウンロードを可能にするインターネット接続とすることができる。

【0041】

図 2 は、本発明による再生装置の最重要部となる構成要素を概略的に示す。再生装置 200 は、ブロック対象となるコンテンツアイテムの 1 以上の C R I D を取得するための取得ユニット 202 を有する。これらの C R I D は C R I D 記憶ユニット 204 に格納され、そこから、C R I D により特定されるコンテンツアイテムの利用性をチェックするため定期的に利用される。すなわち、これら C R I D はコンテンツ分解のため定期的に利用される。再生装置 200 は、任意的に、コンテンツ分解を実行する分解ユニット 206 を有する。コンテンツ分解の結果、いわゆるコンテンツアイテムのスケジューリングされた利用可能性を示すロケータが、ロケータ記憶ユニット 208 に保持される。再生装置が自らの分解ユニットを持たない場合、再生装置は、保持されている C R I D に基づき、接続 209 を介して外部のコンテンツ分解を要求することができ、ロケータ記憶ユニット 208 においてロケータを受け取る。ブロックユニット 210 は、ブロック処理を現在実行する必要があるか判断するため、ロケータ記憶ユニットをチェックする。このため、ブロックユニット 210 は、接続 212 を介して現在のチャンネルと時間に関する情報を受け取る。ブロック処理の実行が必要な場合、ブロックユニットは、これを示すブロッキング信号を接続 212 を介し送り返す。あるいは、接続 212 を介した現在時間の受信の代わりに、ブロックユニットは、内部クロックから現在時間を決定するようにしてもよい。再生装置 200 は、任意的に、ブロックユニット 210 を無効にすることが可能な無効化ユニット 214 を有する。無効化ユニット 214 が適切な認証信号 216 を受信すると、ブロックユニット 210 により設定されたブロック処理が無効にされる。このようにして、保持されている C R I D に基づき再生がブロックされるべきであっても、コンテンツアイテムの再生が有効にされる。このような機構は、保護者のみが適切な認証信号 216 を与えることが可能な保護者による制御に対して利用可能とされる。認証信号 216 は、既知の認証技術に基づき決定されてもよい。このような認証技術の例として、パスワード、鍵を備えたスマートカード、指紋認識及び音声認識などがあげられる。再生装置 200 は、既知のコンピュータアーキテクチャに従って実現される。再生装置の作業用メモリにロードされた命令により、各種ユニットはソフトウェアコンポーネントとして実現される。再生装置のプロセッサは、上記コンポーネントの機能を実現するため命令を実行する。あるいは、再生装置は、専用のハードウェアコンポーネントにより実現されてもよい。

【0042】

図 3 は、本発明によるブロッキング情報を提供するシステムを概略的に示す。本システムは、上述のような再生装置に C R I D としてこのブロッキング情報を提供するように構成される。本システムは、パーソナルコンピュータなどの、既知のアーキテクチャによる汎用コンピュータ 302 上で実現される。本実施例によるシステムの各種機能は、後述されるようなそれぞれのソフトウェアコンポーネントにより実現される。これは一実施例であり、これらの機能をユニットにマッピングする他の方法もまた実現可能である。本システムは、各種ソフトウェアユニットが実行のためロードされる作業用メモリ 304 を有する。図 3 においては、コンピュータの動作の実行及び制御を行うためのさらなる構成は示されていない。コンピュータは、周辺装置と通信するためのインタフェース 306 を有する。本システムは、画像を表示する表示装置 308 を有する。さらに、本システムは、ユーザによるコマンドやデータの入力を可能にするキーボード 310 やマウス 312 などの入力装置を有する。本システムは、ソフトウェアコンポーネント、C R I D を有するアドレスリスト及び他のデータを保持するための記憶装置 314 を有する。記憶装置は磁気ディスクドライブであるが、他の適切な記憶装置が利用されてもよい。さらに、本システムは、インターネットなどのネットワークに接続するためのネットワーク接続 316 を有

する。本システムは、図示されるようなアドバイザリリスト320などのアドバイザリリストを用意する準備ユニット318を有する。アドバイザリリスト320は、再生がブロックされるべきとアドバイスされていることを示すいくつかのコンテンツアイテム322、324及び326を参照する。ここで、これらのコンテンツアイテム自体はシステムに保持されていないことに注意すべきである。アドバイザリリスト320は、コンテンツアイテム322、324及び326を参照するだけである。このため、アドバイザリリスト320は、各自のCRID328、330及び332を有する。システム300はさらに、保持されているアドバイザリリストをアクセス可能にする管理ユニット334を有する。再生装置のユーザは、ネットワーク接続316を介しシステムに接続し、記憶装置314に保持されているアドバイザリリストを介してブラウジングしてもよい。特定のアドバイザリリストを選ぶと、この選択されたリストのCRIDが、ネットワーク接続316を介してダウンロードされ、ユーザの再生装置に格納される。そこでは、上述のように、再生装置のブロック処理の制御のため、CRIDが利用される。

【0043】

図4は、本発明によるセットトップボックスを概略的に示す。セットトップボックス400は、入力404を介しコンテンツアイテムを受け取る受信機402を有する。図1に関して説明されたように、様々な方法の何れかにより、コンテンツアイテムはセットトップボックスに送信することができる。受信したコンテンツアイテムは、処理ユニット406によりセットトップボックスにおいて処理され、その後、例えば表示や記録のため、出力408を介し送信される。セットトップボックス400はさらに、上述のような再生装置200を有する。再生装置は、受信機402から、あるいは手入力やネットワークを介した抽出などの入力410を介してCRIDを受信するようにしてもよい。再生装置は、保持されているCRIDに基づき、コンテンツアイテムの処理をブロックする処理ユニット406を制御する。

【0044】

図5は、本発明によるテレビを概略的に示す。テレビ500は、入力504を介してコンテンツアイテムを受信する受信機502を有する。図1に関して説明されたように、様々な方法の何れかにより、コンテンツアイテムはテレビに送信することができる。受信したコンテンツアイテムは、CRTなどの表示装置508上に表示される処理ユニット506によりテレビにおいて処理される。テレビ500はさらに、上述のような再生装置200を有する。再生装置は、受信機502から、あるいは手入力やネットワークを介した抽出などの入力510を介してCRIDを受信するようにしてもよい。再生装置は、保持されているCRIDに基づき、コンテンツアイテムの処理をブロックする処理ユニット506を制御する。

【0045】

図6は、本発明によるビデオレコーダを概略的に示す。ビデオレコーダ600は、入力604を介してコンテンツアイテムを受信する受信機602を有する。図1に関して説明されたように、様々な方法の何れかにより、コンテンツアイテムはビデオレコーダに送信することができる。ビデオレコーダ600はさらに、上述のような再生装置200を有する。再生装置は、受信機602から、あるいは手入力やネットワークを介した抽出などの入力610を介してCRIDを受信するようにしてもよい。再生装置は、受信したコンテンツアイテムの再生がブロックされるべきかチェックし、図2に関して説明されたような対応するブロッキング信号を提供する。ビデオレコーダ600は、コンテンツアイテムを格納する記憶ユニット605と、もし存在すれば、記憶媒体606上にブロッキング信号を有する。この記憶媒体606は、ハードディスクであるが、CD-RWなどの他の適切な媒体が利用されてもよい。さらに、ビデオレコーダ600は、記憶媒体606から保持されているコンテンツアイテムを抽出する抽出ユニット608を有する。これは、当該コンテンツアイテムに対してブロッキング信号が保持されていない場合にのみ許される。すなわち、再生装置200が、当該コンテンツアイテムに対するブロック処理が必要でないということを確認した場合にのみ許される。ブロック処理が必要であり、このようなプロ

ッキング信号が存在する場合、抽出ユニットを起動するため、特殊な認証が必要とされる。このため、ビデオレコーダは、図2に関して説明されたような無効化ユニットを有する。記憶媒体から抽出されたコンテンツアイテムは、例えば表示や記録のため、処理され、その後、出力612を介して送信される。

【0046】

上記実施例は、本発明を限定するものでなく、例示のためのものであり、当業者は添付されたクレームの範囲から逸脱することなく他の多数の実施例を構成することが可能であろうということに注意すべきである。クレームでは、括弧内におかれた参照記号の何れもが、当該クレームを限定するものとして解釈されるものでない。「有する (comprising)」という用語は、クレームに列挙されたもの以外の要素またはステップの存在を排除するものでない。要素に前置される「a」または「an」という用語は、そのような要素が複数存在することを排除するものでない。本発明は、複数の相異なる要素を有するハードウェアにより、また適切にプログラミングされたコンピュータにより実現することができる。複数の手段を数え上げるユニットクレームでは、これら手段の一部は、1つの同一のハードウェアアイテムにより実現することが可能である。

【図面の簡単な説明】

【0047】

【図1】 図1は、本発明の処理の概略を示す。

【図2】 図2は、本発明による再生装置の最重要部となる構成要素を概略的に示す。

【図3】 図3は、本発明によるブロック情報を提供するシステムを概略的に示す。

【図4】 図4は、本発明によるセットトップボックスを概略的に示す。

【図5】 図5は、本発明によるテレビを概略的に示す。

【図6】 図6は、本発明によるビデオレコーダを概略的に示す。

【図1】

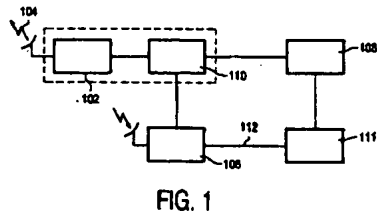


FIG. 1

【図2】

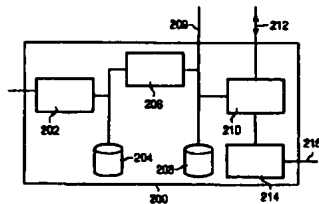


FIG. 2

【図3】

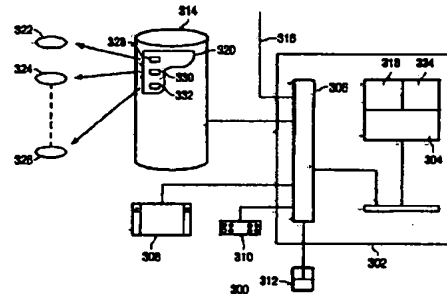


FIG. 3

【図4】

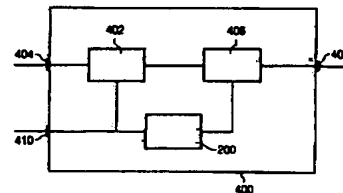


FIG. 4

【 図 5 】

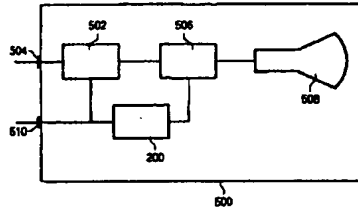


FIG. 5

【 図 6 】

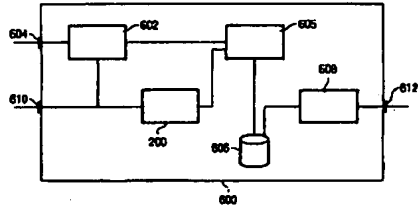


FIG. 6

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

PCT/JP 03/02872

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 H04N7/16 H04N5/44		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 H04N		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)		
EPO-Internal		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	"DAVIC 1.5 Specifications - TV Anytime and TV Anywhere" DAVIC 1.5 SPECIFICATION, April 1999 (1999-04), XP002237927 Geneva, CH Retrieved from the Internet: <URL: http://www.davic.org/Download/Spec1_5/Final/tv_any.pdf > 'retrieved on 2003-04-10! page 7, paragraph 3.2.1 -page 13, paragraph 3.3.1.3 --- -/-	1-16
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C.		
<input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.		
* Special categories of cited documents: *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance *E* earlier document but published on or after the international filing date *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another claim or other special reason (as specified) *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. *A* document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report
5 November 2003		12/11/2003
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3018		Authorized officer
		Schoeyer, M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

PCT/IB 03/02872

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	EP 0 963 114 A (LUCENT TECHNOLOGIES INC) 8 December 1999 (1999-12-08) cited in the application abstract column 2, line 40 -column 3, line 21 column 4, line 36 -column 5, line 8 column 5, line 53 -column 6, line 55 column 8, line 29 -column 11, line 27 -----	1-16
A	US 5 751 335 A (SHINTANI PETER) 12 May 1998 (1998-05-12) column 11, line 37 -column 12, line 39; figure 7 -----	1-16
A	CECCARELLI M ET AL: "Home multimedia systems: on personal video libraries" MULTIMEDIA COMPUTING AND SYSTEMS, 1999. IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON FLORENCE, ITALY 7-11 JUNE 1999; LOS ALAMITOS, CA, USA, IEEE COMPUT. SOC, US, 7 June 1999 (1999-06-07), pages 1082-1085, XP010519568 ISBN: 0-7695-0253-9 page 1083, left-hand column, paragraph 3. -page 1084, right-hand column, last line -----	1-16

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

PCT/JP 03/02872

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0963114	A	08-12-1999	US 6100916 A	08-08-2000
			CA 2266982 C	21-05-2002
			DE 69900400 D1	06-12-2001
			DE 69900400 T2	27-06-2002
			EP 0963114 A1	08-12-1999
			JP 2000032417 A	28-01-2000
US 5751335	A	12-05-1998	JP 3065227 B2	17-07-2000
			JP 8251121 A	27-09-1996

フロントページの続き

(81)指定国 AP(GH,GM,KE,LS,MW,MZ,SD,SL,SZ,TZ,UG,ZM,ZW),EA(AM,AZ,BY,KG,KZ,MD,RU,TJ,TM),EP(AT, BE,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR,GB,GR,HU,IE,IT,LU,MC,NL,PT,RO,SE,SI,SK,TR),OA(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA, GN,GQ,GW,ML,MR,NE,SN,TD,TG),AE,AG,AL,AM,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BR,BY,BZ,CA,CH,CN,CO,CR,CU,CZ,DE,DK,DM,DZ, EC,EE,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,HR,HU,ID,IL,IN,IS,JP,KE,KG,KP,KR,KZ,LC,LK,LR,LS,LT,LU,LV,MA,MD,MG,MK,MN,M W,MX,MZ,NI,NO,NZ,OM,PG,PH,PL,PT,RO,RU,SC,SD,SE,SG,SK,SL,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,VN,YU,ZA,ZM ,ZW

(74)代理人 100107766

弁理士 伊東 忠重

(72)発明者 メケンカンブ, ヘルハルデウス エー

オランダ国, 5 6 5 6 アーアー アインドーフエン, プロフ・ホルストラーン 6

(72)発明者 バルビエリ, マウロ

オランダ国, 5 6 5 6 アーアー アインドーフエン, プロフ・ホルストラーン 6

Fターム(参考) 5C053 FA20 JA21 LA06 LA07

5C064 BA01 BB02 BC06 BC16 BC23 BD02 BD08 BD09 BD14